

Hawker 850 XP

Version évoluée

Un des avantages de la simulation consiste à pouvoir jouer à la célébrité fortunée sans trop débourser : les avions d'affaire y sont bien plus abordables que dans le monde réel. Ce qui ne signifie pas forcément qu'ils soient à la portée technique de tout pilote virtuel ! Carenado nous en fait la démonstration avec sa dernière réalisation…

par Emmanuel Blanchard



Le modèle à immatriculation brésilienne prêt au décollage.

Carenado aurait-il tourné le dos à ses amours d'enfance ? Naguère spécialisé dans les appareils classiques à pistons et dans l'aviation légère, l'éditeur tourne de plus en plus autour des jets d'affaire. Il y eut le Phenom brésilien (*MS* n°245), puis l'américain Citation II (*MS* n°255), voici le britannique Hawker 850XP… Est-ce pour profiter des nombreux hommes d'affaires présents au Salon du Bourget que cet appareil est dévoilé au public cette année ? Plus sérieusement, le secteur des bizjets reste encore sous-exploité dans FS X (et P3D), alors que l'aviation légère (tourisme, école, taxi) et commerciale (liner, fret…) a déjà presque épuisé toutes les ressources en matière d'extensions. Il était logique que le dernier segment du marché réel soit devenu le centre d'intérêt des éditeurs d'add-ons.

Le Hawker 850 XP n'est d'ailleurs pas tout à fait un inconnu. Son petit frère, le modèle 800, avait déjà fait l'objet d'un travail de la part d'Aeroplane Heaven/JustFlight (*MS* n°228, janvier 2013). Cet avion de transport de personnalités, gros succès du constructeur britannique, dérivait d'un biréacteur civil (le BAe 125) qui avait été amélioré au cours d'un partenariat avec l'américain Beechcraft, grand spécialiste de l'aviation légère. Rapide, avec une distance franchissable autorisant de longues traversées, le 800 ne souffrait finalement que d'un équipement devenu un peu dépassé dans les années 2000. Ce fut chose réparée avec la version 850 XP mise sur le marché à partir de 2006. Extérieurement, rien ne distingue franchement les deux déclinaisons, mais la planche de bord du premier, assez traditionnelle avec de nombreux cadrans, a laissé la place à un glass-cockpit moderne qui n'a rien à envier à un liner commercial. C'est donc à cet ultime dérivé du Hawker (qui devrait être remplacé par la Série 4000 chez l'avionneur) que s'est attaqué Carenado. Sa vision du transporteur de luxe est-elle correcte ?

Avec ou sans cabine

L'extension est disponible en téléchargement auprès de l'éditeur au tarif de 49,95 US $, soit presque l'équivalent en euros (le cours officiel fluctue beaucoup ces derniers temps !). Le 850XP se destine à FS X SP2/Acceleration Pack ou P3D en version 1.4 ou V2. Aucun mot n'est prononcé sur Steam Edition, mais nous avons fait l'expérience et ça s'est plutôt bien passé. L'appareil est livré sous forme d'un fichier ZIP à décompresser, on lance l'exécutable et on active le processus à l'aide du code communiqué lors de l'achat. Le 850XP est ensuite accessible dans le hangar de FS X (ou P3D) en sept décorations, mais quatorze entrées… Carenado a fait le choix de modéliser deux versions de son appareil avec ou sans cabine passagers modélisée. Si la version avec permet de profiter d'un décor luxueux parfaitement reproduit, elle est un peu lourde en ressources mobilisées lors du vol (pour un bénéfice finalement discutable, on ne pilote pas depuis les sièges de cabine !). Les modèles baptisés Lite ont le même comportement en vol, le même cockpit et les mêmes capacités mais sans la cabine arrière aménagée : le gain en framerate sur notre PC de test ne nous a pas sauté aux yeux, mais sur des configurations modestes,



À la livraison, avec ses caches, ses flammes et ses plots.





En haut : Le cockpit virtuel, plus moderne que sur le modèle 800.
En bas : La réalisation fait preuve d'une grande finesse.

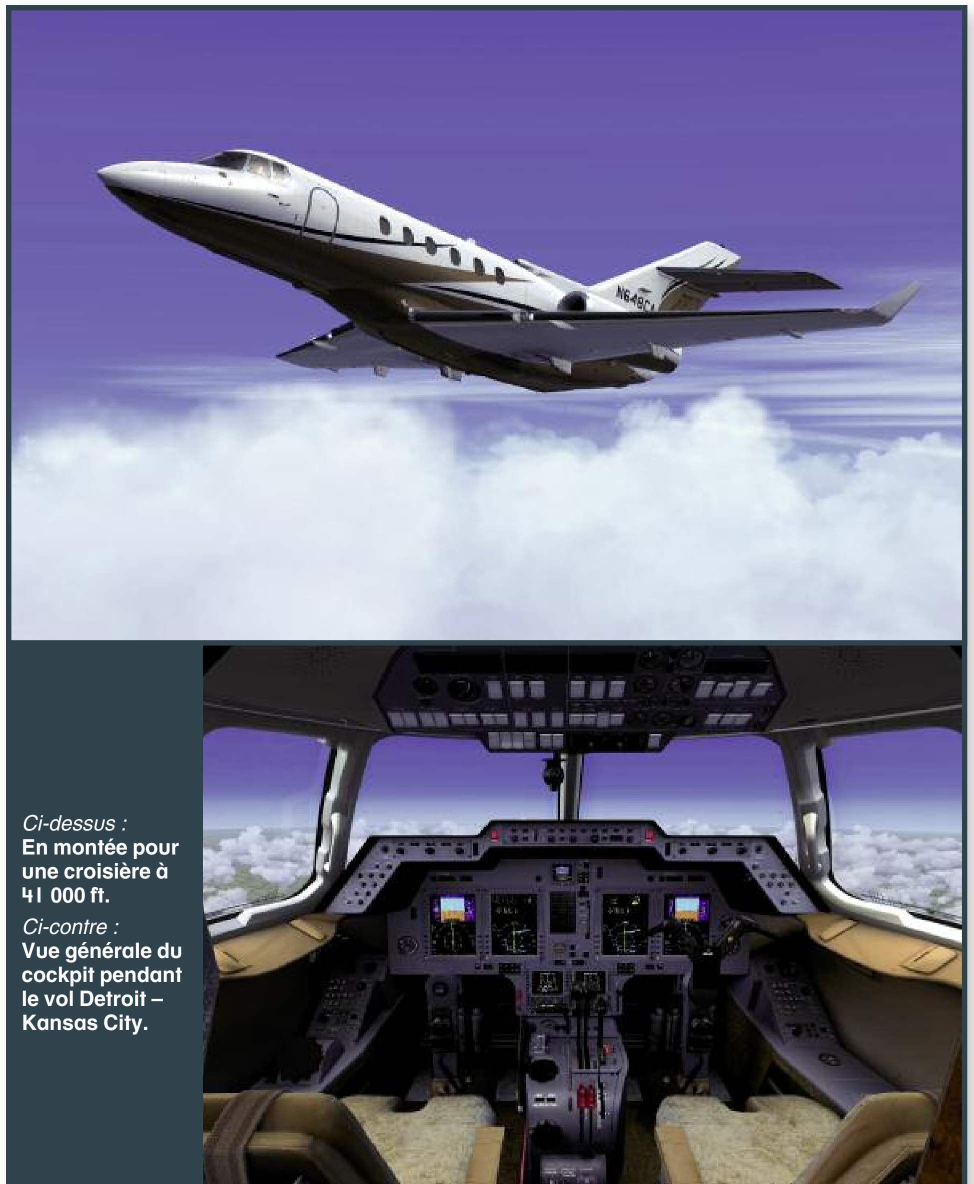
ce type de démarche peut valoir la peine.

La documentation est imposante, comme souvent chez Carenado : en PDF et en anglais, elle comprend les check-lists normales et d'urgence, les fiches de référence et de performances de l'appareil. On avait déjà à plusieurs reprises regretté le manque d'informations pour la prise en main des avions de cet éditeur, il semble que nos souhaits aient été entendus ! On ne dispose pas encore d'un manuel complet, mais deux fichiers PDF font le point sur le fonctionnement particulier de l'interface 3D de cet appareil, ainsi que sur l'exploitation de ses systèmes embarqués – essentiellement le FMS et le pilote automatique. Alors certes, ce n'est pas encore adapté aux grands débutants qui n'auraient jamais piloté (virtuellement s'entend) de jet d'affaire, mais cela permet d'aller un peu plus vite dans l'utilisation efficace de toute l'électronique embarquée. Après tout, le H850 fait partie de la gamme Pro Line de Carenado, signifiant qu'il se destine plutôt à des pilotes déjà aguerris.

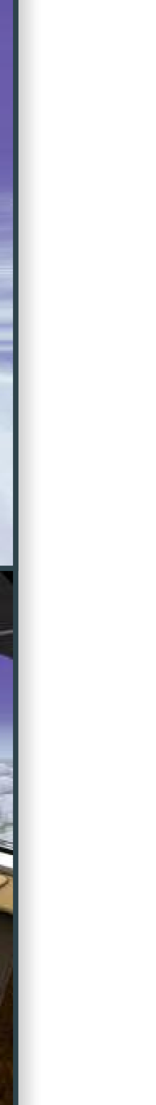
Irréprochable à l'extérieur

Comme bien souvent pour les appareils sortis des ateliers Carenado, le H850 XP est impeccablement réalisé. Les lignes sont fines et fluides, chaque antenne, capteur et buse d'admission sont présents sur le modèle 3D. Les textures servent parfaitement cette modélisation, peut-être que les effets de réflexion sont un peu poussés mais les décorations métallisées ont un rendu très agréable. Qualitativement, on est nettement au-dessus de ce que proposait JustFlight avec son évocation maison du Hawker 800 – même si extérieurement, rien ne différencie vraiment le 800 et le 850. Les animations sont plus que correctes, au sol l'appareil s'accompagne de flammes et de trappes ouvertes via un menu en pop-up.

La visite se poursuit par la cabine arrière, du moins pour les déclinaisons standard (pas les « Lite »). Cela respire le luxe avec du bois précieux et du cuir confortable. Les volets des hublots sont mobiles, les tablettes s'escamotent pour le décollage et l'atterrissage, et les passagers peuvent même suivre la progression du vol à l'aide d'un écran d'affichage en temps réel, comme sur les liners modernes. Évidemment, ce type d'intérieur n'a que peu d'intérêt lorsqu'on est aux commandes du bizjet, mais avouons que ça ajoute à l'ambiance VIP !



Ci-dessus : **En montée pour une croisière à 41 000 ft.**
Ci-contre : **Vue générale du cockpit pendant le vol Detroit – Kansas City.**





Gros plan sur les deux écrans principaux, le radar météo est activé à gauche.

La qualité graphique est toujours au rendez-vous dans la cabine de pilotage, qui dispose de plusieurs points de vue par défaut (siège du pilote, du copilote, vue overhead, pedestal et même le panneau APU placé derrière le siège du pilote principal). L'ensemble est très lisible mais mérite peut-être un petit dézoomage pour resituer plus facilement les outils dans leur contexte. Afin d'alléger la charge de travail de la carte graphique, Carenado nous fournit un pop-up de réglage pour supprimer les effets de réflexion sur les instruments et des vitres de cockpit propres et transparentes. Chaque commande dispose de son info-bulle (en anglais). La planche principale a radicalement changé depuis le 800 XP : ce dernier était assez traditionnel (même avec un PFD cathodique), le 850 est résolument entré dans l'âge du glass-cockpit. Deux grands écrans font face à chaque siège, accompagnés par deux CDU sur le pedestal. Pour faciliter la lecture des écrans, les deux yokes sont amovibles d'un clic de souris. La planche principale est dominée par les contrôles du pilote automatique. L'overhead héberge toutes les commandes de circuits hydraulique, électrique, carburant, dégivrage et lumières. Même si l'ensemble est moins intimidant que dans un Boeing moderne, on sent qu'il y aura du travail dans cet intérieur… Si l'essentiel du pilotage s'effectue en cockpit virtuel, l'éditeur a néanmoins déporté quelques planches en pop-up 2D, activées d'un clic de souris sur l'instrument sélectionné ou via un raccourci clavier. Bénéficient de ce système : l'écran principal (PFD), l'écran secondaire (ND), le CDU, la planche du pilote auto et la planche de réglage des affichages. Accessoirement, les amateurs de cockpits domestiques apprécieront de pouvoir détacher ces instruments pour les disposer sur des écrans indépendants.

Ci-contre : **Parfait pour le vol de nuit.**
En bas (à gauche) : **La cabine arrière : bienvenue dans le monde du luxe !**
En bas (à droite) : **Les différentes planches 2D : pratiques pour être déportées sur des écrans supplémentaires.**



Le pedestal est surmonté des deux CDU.

Les systèmes

Un pop-up donne accès aux situations de départ du Hawker : cold and dark, prêt à démarrer les moteurs ou tout fonctionnel. Cette dernière option n'affranchit pas des vérifications d'usage (pression, alimentation…) avec la documentation à portée de main, car la tablette de FS X demeure désespérément muette lorsqu'il s'agit du H850. La manipulation des commandes, essentiellement les contrôleurs rotatifs, demande un peu d'expérience car certains profitent de deux niveaux de contrôle, il faut bien placer la souris sur la zone sensible du contrôleur concerné. Les CDU reliés à l'ordinateur de vol

permettent l'établissement d'un plan de vol complet, SID et STAR comprises, grâce à l'intégration de la base de données Navigraph (les mises à jour sont payantes mais non indispensables si on vole en solo dans FS X par défaut). La programmation d'un vol suit les mêmes grandes rubriques que sur un liner, le système est plus proche d'un Boeing que d'un Airbus. Mais l'ensemble des procédures est simplifié : pas de devis de masse ni de centrage, la quantité de carburant est automatiquement prise en compte (et la vérification de l'autonomie en fonction du plan de vol est aussi signalée), les vitesses de référence V1, Vr et V2 automatiquement calculées et affichées sur l'écran du PFD. Lors de la programmation d'un trajet, l'altitude de croisière est arbitrairement fixée à 28 000 ft mais le pilote conserve la possibilité de changer ce niveau de vol pour chaque point tournant ou chaque segment de route.

Les deux écrans principaux possèdent de nombreuses fonctions qui peuvent dérouter un pilote débutant. Chacun se divise en deux parties : par défaut, l'écran de gauche présente en partie supérieure les informations d'un PFD, dans sa partie inférieure celles d'un ND. L'écran de droite précise en haut les données moteurs et carburant, alors que la partie inférieure est un second ND indépendant du premier. Ces deux parties dévolues à la navigation possèdent leurs menus latéraux, accessibles par des poussoirs (comme un CDU classique). On y règle toutes sortes de valeurs et d'informations en surimpression, mais la quantité d'options rend parfois difficile telle ou telle fonction. Pêle-mêle, on citera la présentation de l'affichage de navigation (rose, arc ou carte), prise en compte des données du radar météo ou du trafic aérien environnant, affichage des données sol (balises, aéroports…), réglage des unités (système métrique ou impérial, pression en pouces ou hectopascals…), affinage des vitesses de référence, sélection des sources de navigation… Même manuel en main, il faut du temps pour s'y retrouver dans ce dédale d'options. Ce n'est pas Carenado qui est à blâmer ici, plutôt les concepteurs de ce glass-cockpit très particulier. Les remarques valent aussi pour les CDU qui ne servent pas qu'à enregistrer les paramètres du plan de vol, mais aussi à régler les fréquences de radio et navigation, afficher l'état du carburant ou indiquer les messages d'alerte. Le Hawker 800 nous avait semblé un peu dépassé, ce modèle 850 est peut-être trop moderne !


Ci-dessus : **En finale à Van Nuys, pour transporter les vedettes d'Hollywood.**
Ci-contre : **Croiser à 30 000 ft, c'est aussi échapper aux orages !**


Une voilure d'une grande élégance.

L'avis d'expert



Appréciė

- La réalisation graphique.
- Les nombreuses possibilités du glass-cockpit.
- La version « Lite » sans cabine arrière.

Souhaité

- Un vrai mode d'emploi pour grands débutants.

Performances

Malgré l'aspect intimidant de ces multiples fonctions, il a bien fallu confronter le H850 à sa vocation première, à savoir transporter vite et bien quelques passagers pressés (et financièrement aisés !). Nul problème particulier à signaler au démarrage, que ce soit en cold and dark ou en prêt à rouler. Privilégiez néanmoins la situation intermédiaire pour avoir le temps de programmer le plan de vol. Parmi nos essais, nous avons accompli le Detroit – Kansas City présenté dans le manuel accompagnant l'add-on, puis le Kuala Lumpur – Phuket et le Sapporo – Wakanai qui figuraient comme références dans notre dernier hors-série. Pour chacun des trajets, la base de données de navigation était satisfaisante tant pour les points de passage que pour les SID/STAR.

Le décollage s'effectue avec un cran de volets, l'accélération est lente et surprend. C'est presque une constante dans cet add-on qui nous a paru sous-motorisé. Il peut certes croiser à Mach 0,71 à 41 000 ft, même si son niveau de vol favori semble plutôt entre 28 000 et 30 000 pieds. Mais pour conserver une bonne vitesse de croisière (autour de 300 kt, soit Mach 0,75), il faut maintenir les réacteurs à plus de 96 % du régime maximal, une valeur qui nous paraît élevée. Est-ce l'habitude des liners traditionnels ou une faiblesse imputable aux propulseurs ? Les VIP n'ont pas trop de soucis avec le tarif du carburant (encore moins en simulation !) mais pousser les réacteurs longtemps à haut régime n'est peut-être pas une très bonne idée…

Reste que le Hawker se pilote agréablement. Il affiche naturellement une forte tendance à vouloir grimper, ce que l'on corrige au trim. En manuel, il est vif et réagit promptement aux sollicitations. Mais rapidement, on se fie au pilote automatique pour suivre la route avec plus de stabilité. Là encore, on est proche des possibilités offertes par un Boeing, même si des différences importantes subsistent. Le PA fonctionne en mode suivi NAV (depuis le FMS pour les points de navigation ou à partir de données d'une balise VOR), VNAV, maintien de cap et/ou d'altitude, vitesse verticale et maintien de vitesse. Il n'y a pas à proprement parler d'automanettes ici, mais le 850 peut conserver la vitesse (kt ou Mach) au moment de l'activation de ce mode. C'est évidemment dans le mode de suivi NAV FMS que l'expérience est la plus intéressante, à condition d'avoir correctement configuré les paramètres du PA et des menus des deux écrans. Les poussoirs de la planche PA n'étant pas dotés de diodes, les modes en fonction ne sont qu'affichés sur le PFD, avec là encore plusieurs menus successifs.

L'atterrissage est presque une formalité avec l'ILS activé, du moins si on a adopté le bon point d'interception du faisceau. Trop décalé latéralement ou verticalement, le H850 peine à récupérer le bon axe et risque de se retrouver dans une position inusuelle qui exigera une reprise en main énergique. Il vaut donc mieux peaufiner son approche. Pour la finale, on garde le contrôle sur le train, les volets et les gaz, le H850 accepte de se poser à 110 kt seulement (à faible charge). Et une fois au sol, les inverseurs de poussée se montrent efficaces pour ralentir le petit transporteur.


Ci-dessus : **Les commandes de l'APU sont placées derrière le siège du pilote.**
Ci-contre : **Après un atterrissage au Bourget (c'est de saison !), la reverse est activée.**


L'overhead : pas celui d'un Boeing, mais déjà intimidant.

800 ou 850 ?

La question de savoir si les amateurs du Hawker doivent privilégier la version 800 de JustFlight ou bien la version 850 de Carenado est tout à fait légitime. Le premier a pour lui un tarif plus accessible et une instrumentation assez classique – donc abordable pour un pilote sans trop d'expérience. Le second bénéficie de graphismes nettement plus fins et réussis, et surtout d'un équipement électronique haut de gamme, quoique plutôt complexe d'accès. Pour choisir ce dernier modèle, il faudra toutefois s'assurer de pouvoir mémoriser les nombreuses options des menus de son système de navigation/planification intégré. Il est très complet (radar météo, base de navigation) mais, de notre point de vue, ne s'adresse pas à des débutants curieux. Ceux-ci risqueraient en effet d'être un peu intimidés par les nombreux modes de fonctionnement du PA et des affichages. Mais pour des pilotes déjà familiarisés avec les bizjets (ou les liners modernes) qui auraient des velléités de jouer aux transporteurs de personnalités, ce 850 XP remplit parfaitement son office. Après tout, 50 euros, ce n'est pas très cher pour côtoyer la Jet-Set ! ■

Machine de test

- Intel Core i7-2600 3,4 GHz
- Carte mère Alienware 046MHW
- 8 Go RAM DDR3
- Carte graphique Nvidia GTX 460 1 024 Mo
- Windows 7 64 Ultimate

